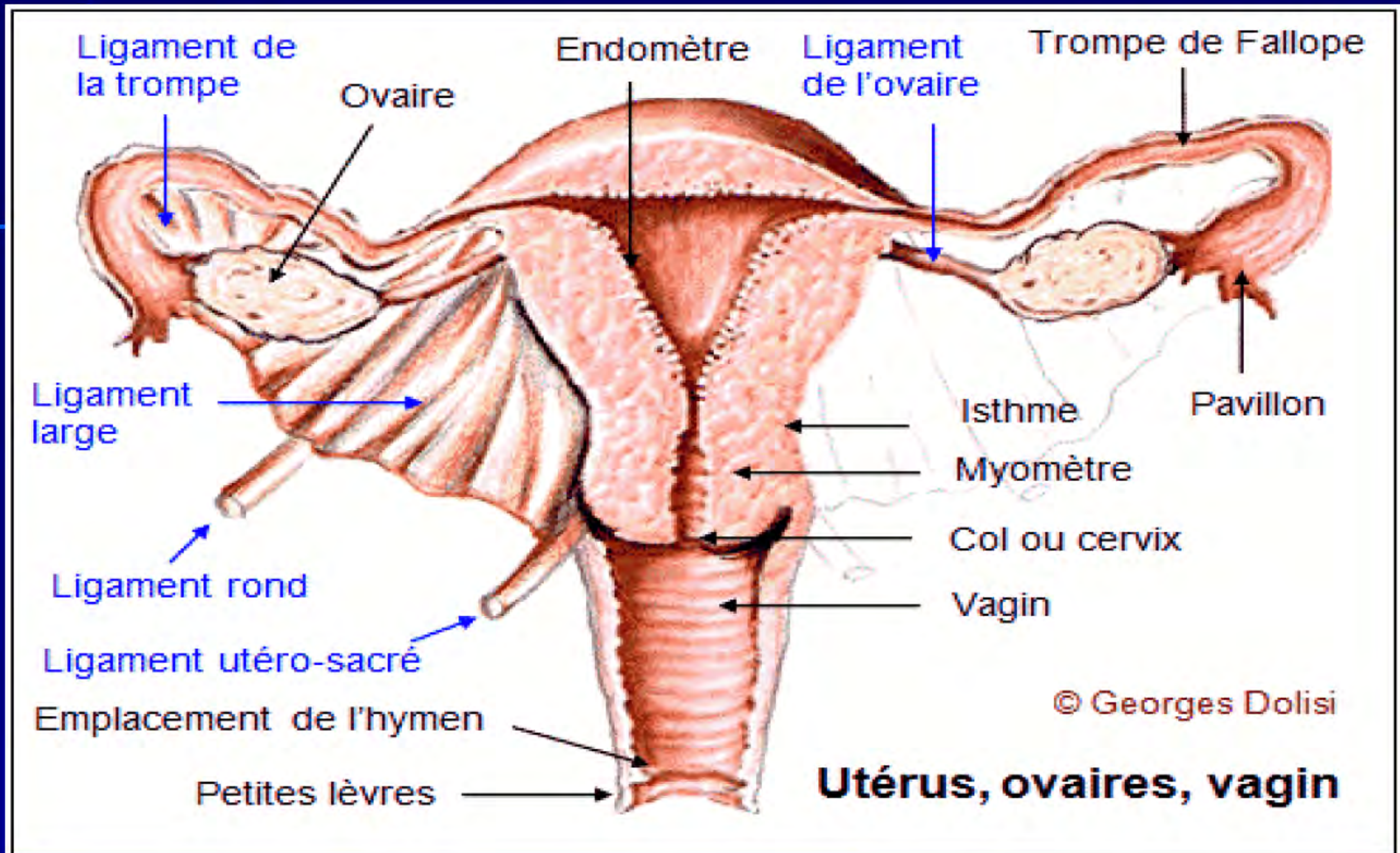
1

appareils reproducteurs

appareil Génital féminin



Appareil Reproducteur féminin

FONCTIONS (1)

1. Produire les gamètes féminins (ovocytes)

   OVAIRES

2. Accueillir les gamètes féminins et masculins en vue de la fécondation

   TROMPES ET UTERUS

3. Donner un environnement propice à l'implantation et la croissance de l'embryon

   UTERUS

FONCTIONS (2)

4. Expulser le fœtus à la fin de la grossesse

UTERUS

5. Sécréter les hormones stéroïdes ovariennes

1ère partie de cycle = Œstrogènes

2ème partie de cycle = Progestérone + Œstrogènes

OVAIRES

L'APPAREIL GENITAL FEMINININ

1- Les ovaires
2- Les trompes
3- L'utérus
4- Le vagin

5- La glande mammaire

PREMIERE PARTIE
LES OVAIRES

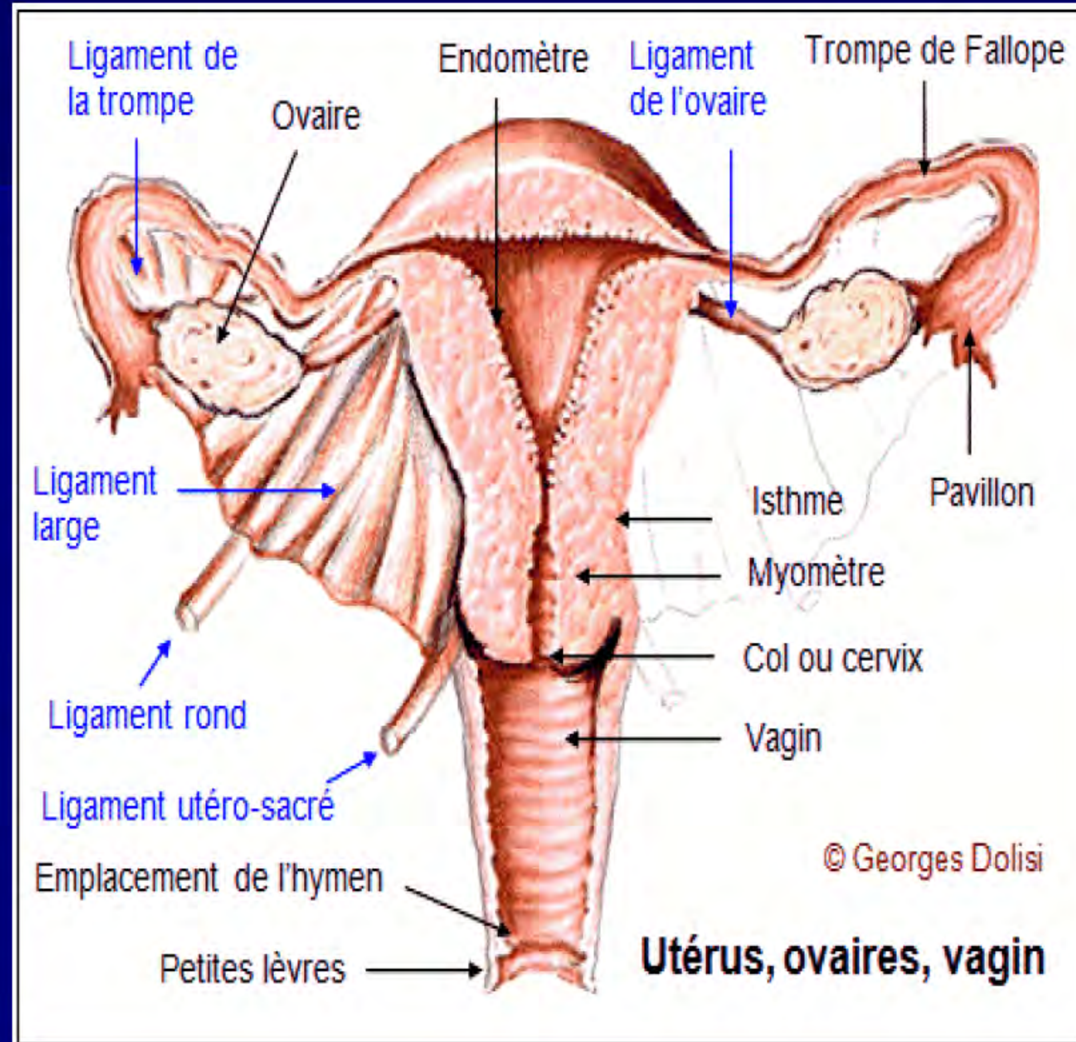
L'ovaire

- Organes pairs, ovoïdes, aplatis, situés à droite et à gauche de la cavité pelvienne

- 2 fonctions :

1. Production des ovocytes
   (fonction exocrine)

2. Synthèse des hormones stéroïdes
   (fonction endocrine)



LES OVAIRES
2.STRUCTURE HISTOLOGIQUE

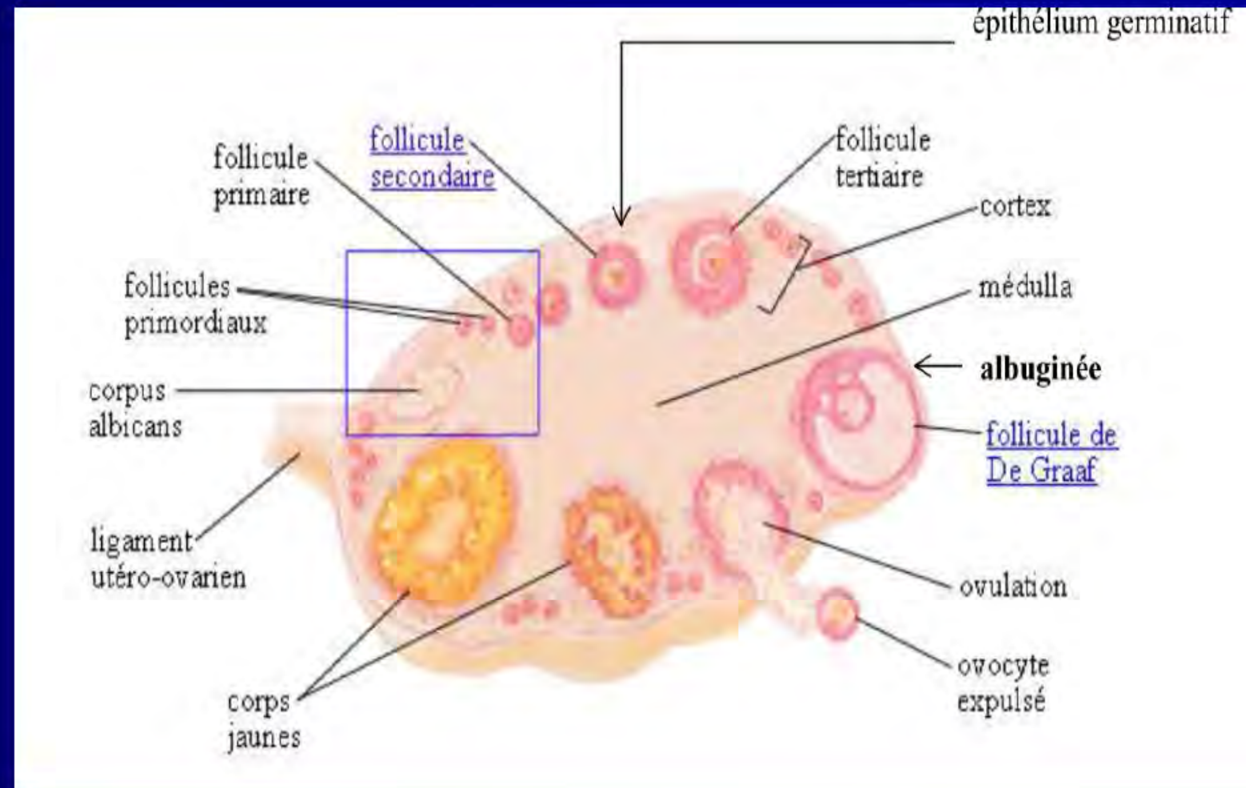
Une coupe longitudinale offre a décrire de l' extérieur vers l' intérieur:

L' albuginée T.C qui enveloppe l' ovaire

Epithélium germinatif

zone corticale (en périphérie)

zone médullaire (au centre)



LES OVAIRES
2. STRUCTURE HISTOLOGIQUE (2)

A. LA ZONE CORTICALE comporte:

- Les follicules ovariens
- Le stroma ovarien

(tissu conjonctif de soutien + vaisseaux + nerfs)

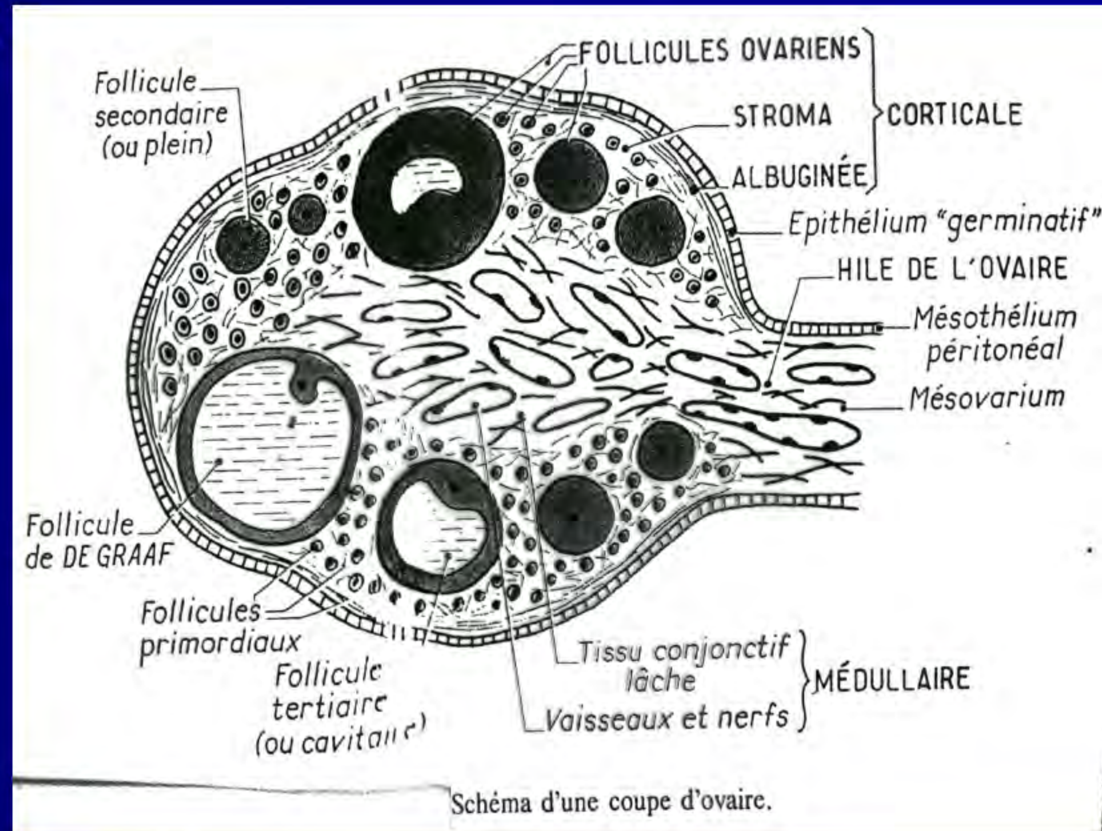


Schéma d'une coupe d'ovaire.

LES OVAIRES
2. STRUCTURE HISTOLOGIQUE (3)

Les follicules ovariens

Date du cycle menstruel	Stades de croissance du follicule	Diamètre approximatif	STRUCTURE: OVOCYTE I en début de prophase de méiose	Zone pellucide	Cellules Folliculeuses (granulosa)	Liquide Folliculaire	Membrane basale bien visible entre cell. follic. et thèque int.	Thèques
1er jour	FOLLICULE PRIMORDIAL	25 µ	Volumineuse cellule sphérique avec un gros noyau possédant un gros nucléole		1 seule couche de 3 à 4 cellules aplaties			
	FOLLICULE PRIMAIRE	40 µ	Augmente de volume Situé au centre du follicule	+	1 seule couche de cellules cubiques			
	FOLLICULE SECONDAIRE (ou "follicule plein")	60 à 80 µ	Atteint son volume maximum Reste au centre du follicule	+	3 à 4 couches de cellules cubiques ("granulosa")		+	±
	FOLLICULE TERTIAIRE (ou "follicule cavitaire")	180 µ	Volume inchangé Se place en situation excentrée	+	6 à 9 couches de cellules cubiques	Apparition de petites cavités qui confluent pour former une cavité en croissant ("antrum")	+	+
14ème jour	FOLLICULE DE DE GRAAF (ou "follicule mature" ou "follicule pré-ovulatoire")	10 à 12 mm	Volume inchangé Situation tout à fait excentrée	+	"Granulosa" en périphérie, "cumulus oophorus" et "corona radiata" autour de l'ovocyte	Volumineuse cavité sphérique	+	bien différenciées en : - Thèque interne (cellulaire) et thèque externe (Fibreuse)

Tableau schématique de l'évolution d'un follicule ovarien pendant la première moitié du cycle.

LES OVAIRES
2. STRUCTURE HISTOLOGIQUE (5)

B. LA ZONE MEDULLAIRE :

Tissu conjonctif lâche en continuité avec le stroma dans lequel se trouvent des nerfs, des vaisseaux sanguins et lymphatiques.

Elle est en continuité avec le hile ovarien

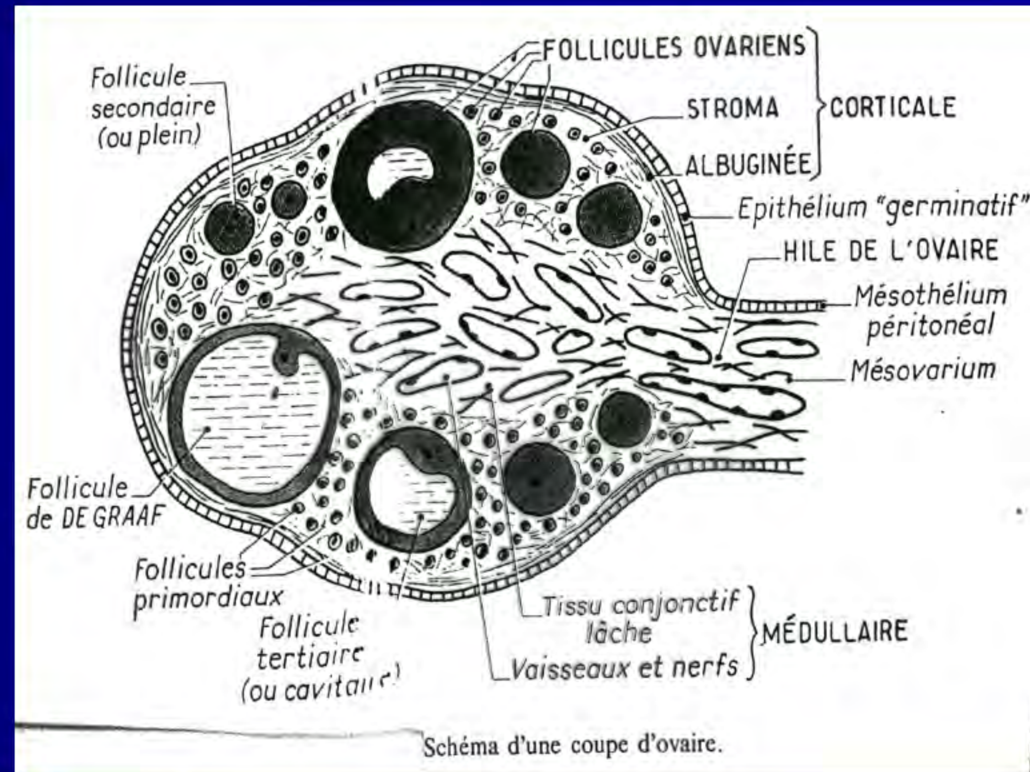


Schéma d'une coupe d'ovaire.

Schéma: Structure histologique de l'ovaire (coupe transversale)

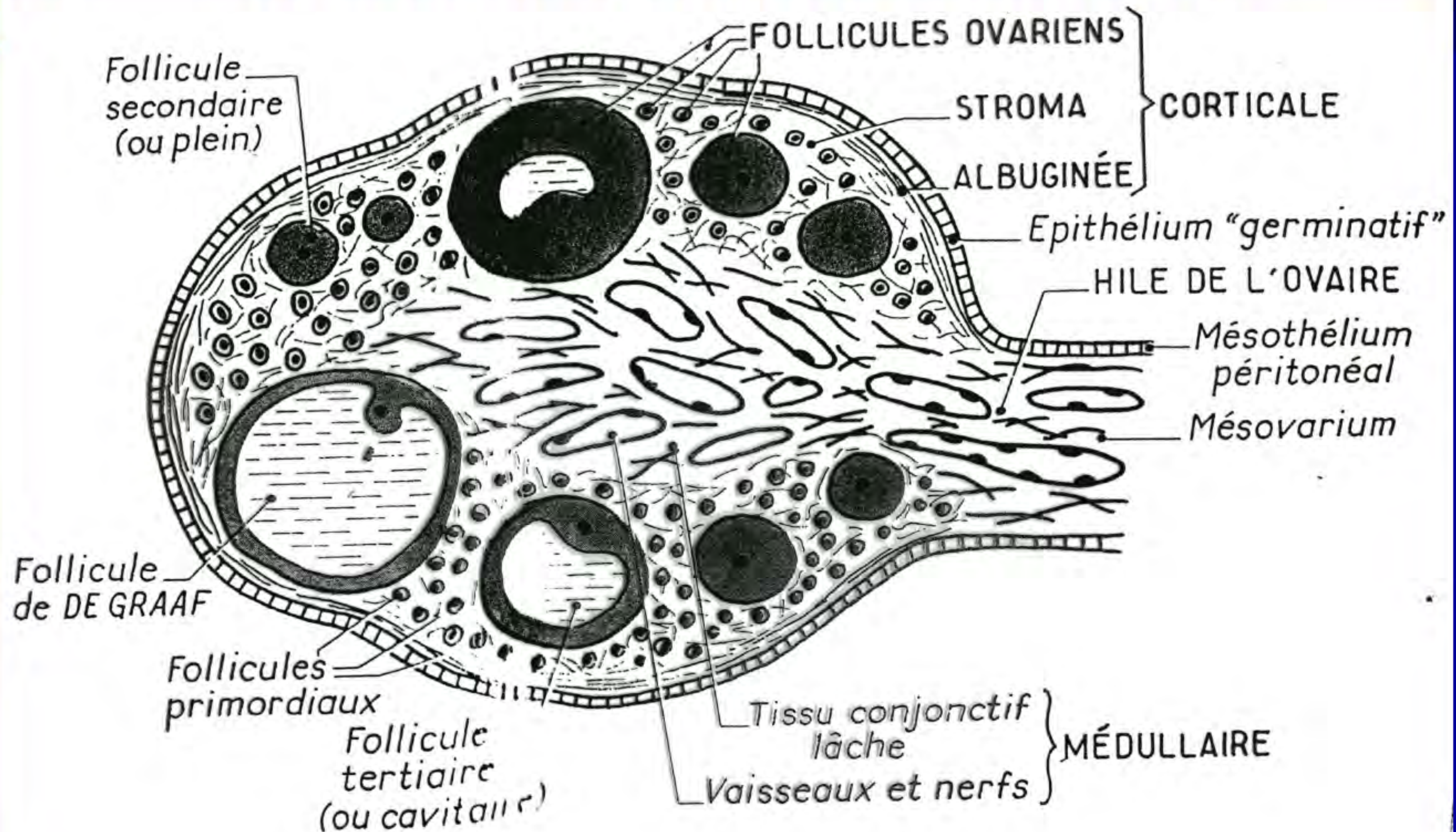
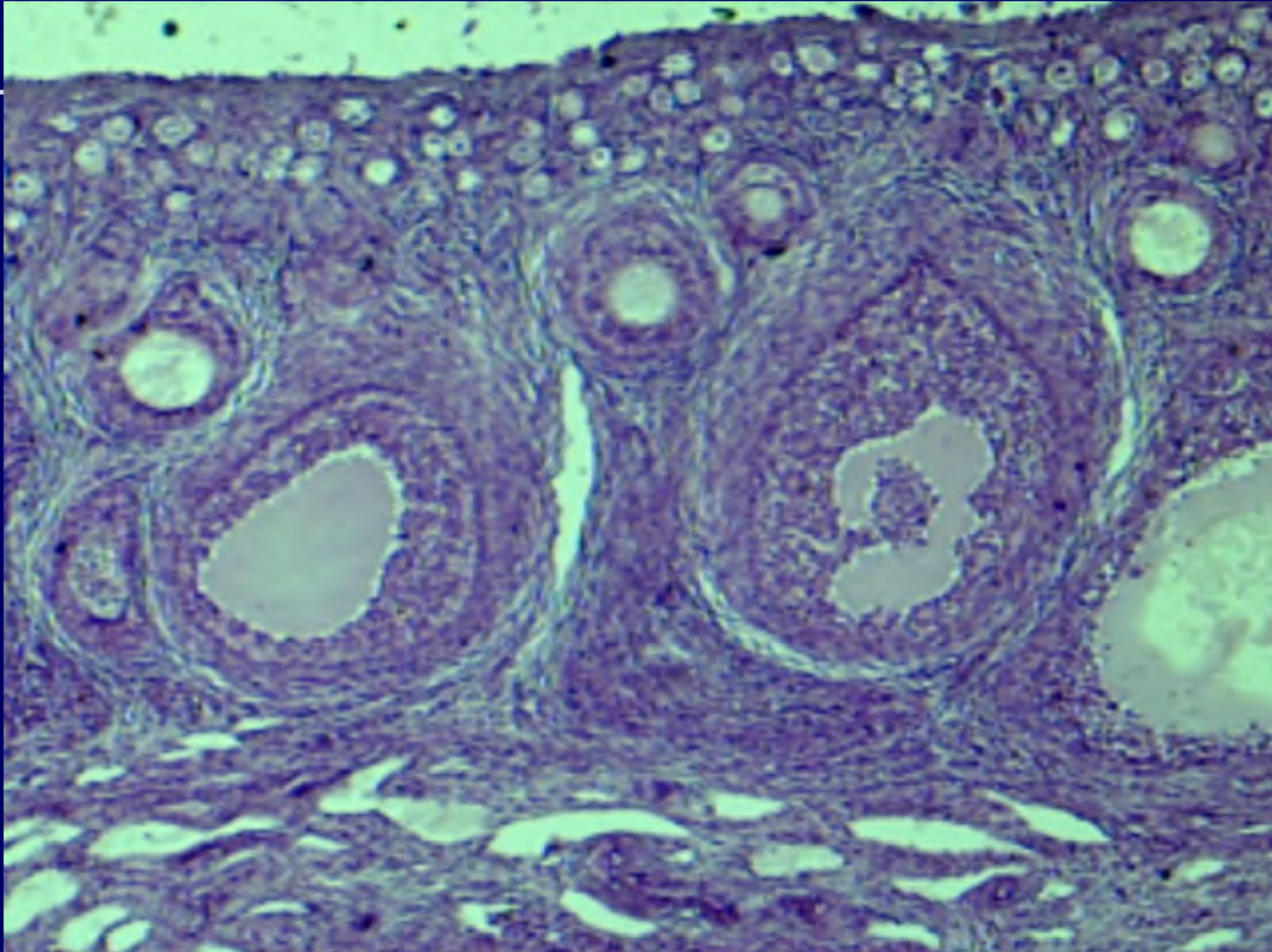


Schéma d'une coupe d'ovaire.

Coupe histologique transversale d'ovaire



LES OVAIRES
3. VARIATIONS EN FONCTION DE L'AGE

De la naissance à la puberté

Un seul type de follicules ovariens: les follicules primordiaux (400 000 à la naissance)

= ovocyte I bloqué en début de prophase

de 1ère division de méiose (réductionnelle)

LES OVAIRES
3. VARIATIONS EN FONCTION DE L'AGE

De la puberté à la ménopause :

Lors de chaque cycle menstruel, plusieurs follicules primordiaux entrent en croissance sous l'effet de la sécrétion cyclique de la FSH hypophysaire

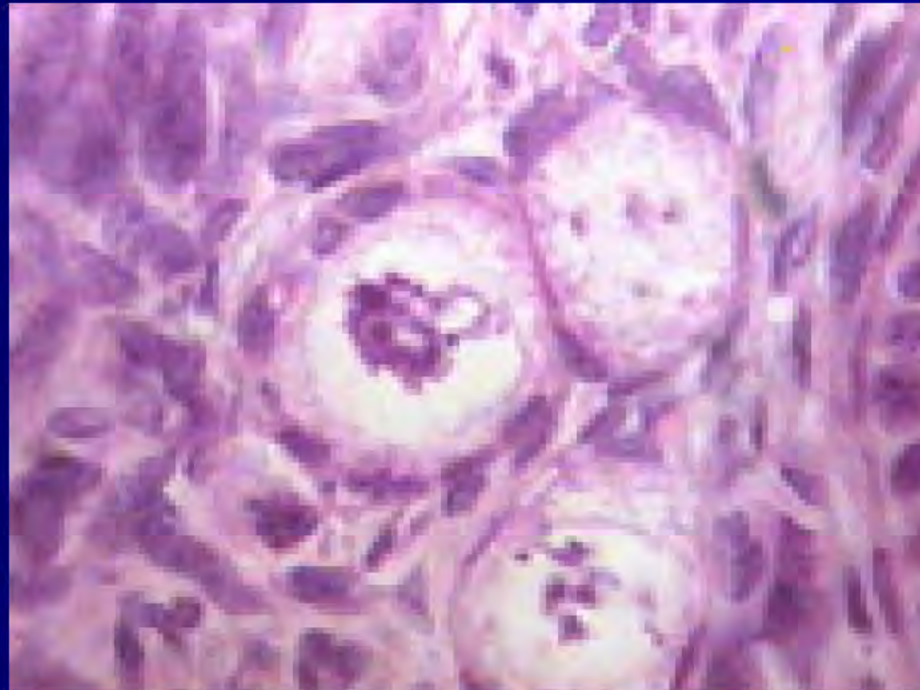
Un seul arrivera à maturité et donnera lieu à une ovulation, les autres subissant l' atrésie.

LES OVAIRES
3. VARIATIONS EN FONCTION DE L'AGE

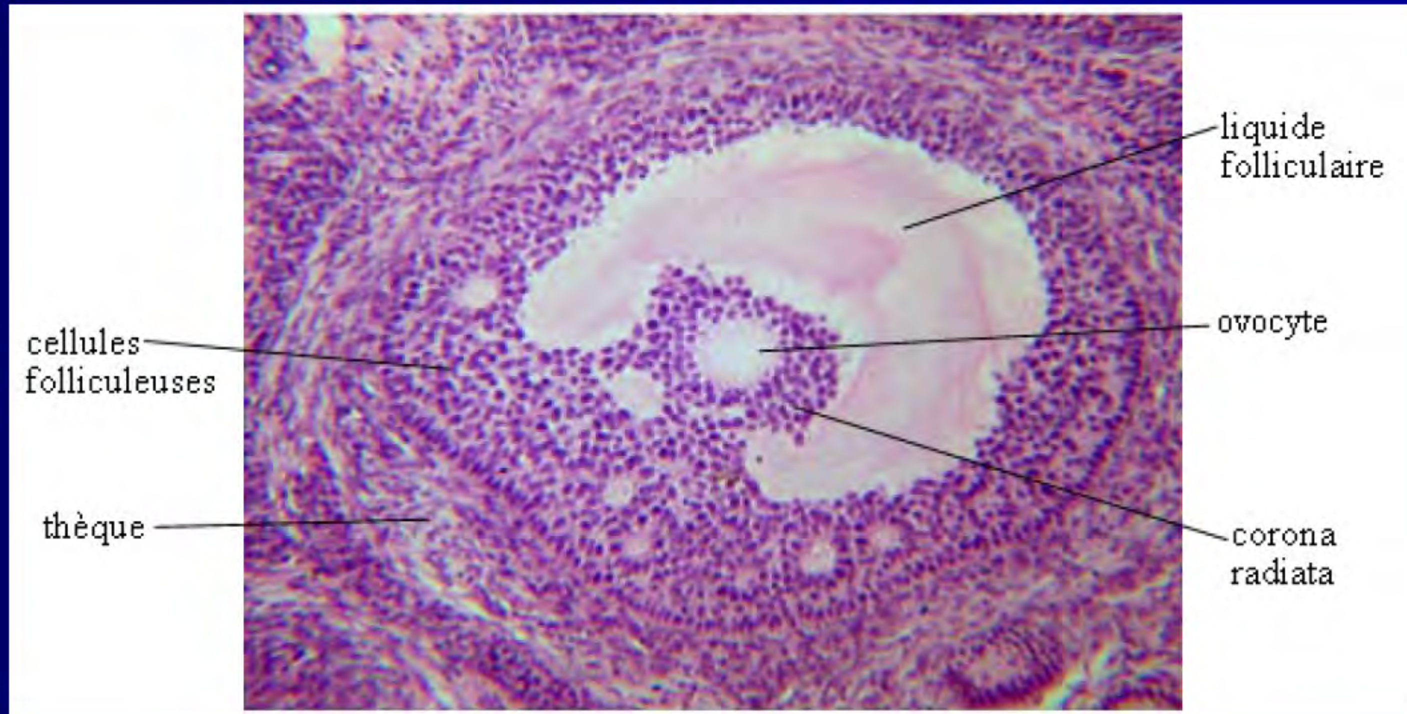
A partir de la ménopause:

Les ovaires ne contiennent plus de follicule,
L'ovaire est alors constitué d'un tissu fibreux.

Follicules primaires



Follicule tertiaire



Follicule tertiaire



LES TROMPES: Trompes de Fallope ou oviductes

LES TROMPES
1. ELEMENTS ANATOMIQUES

Comportent 4 segments :

- le pavillon
- l'ampoule
- l'isthme
- le segment interstitiel qui s'ouvre dans la cavité utérine (=portion intra-murale)

Schéma des 4 segments de la trompe

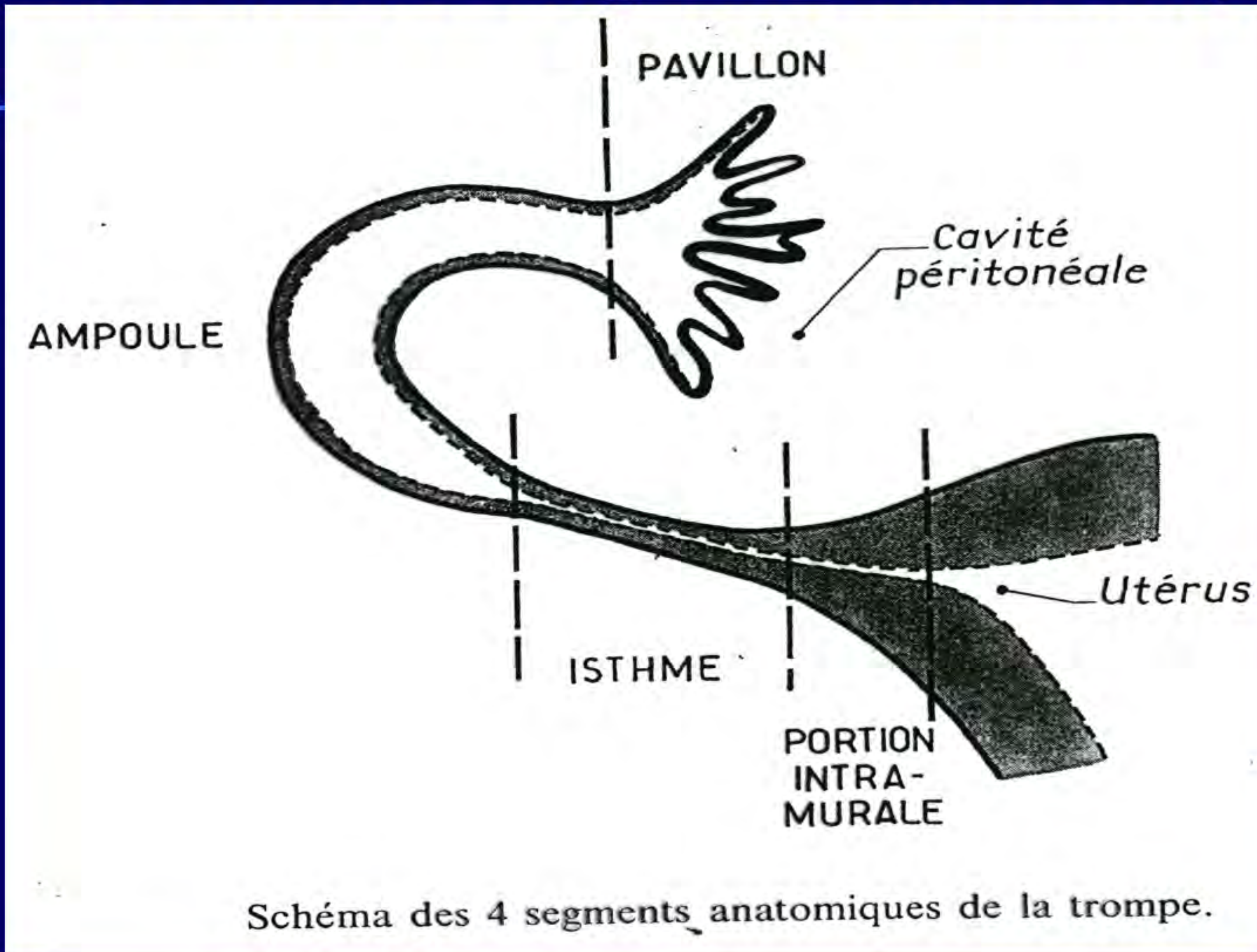


Schéma des 4 segments anatomiques de la trompe.

LES TROMPES
2. ROLES

- Transport des gamètes et du zygote
- Lieu de la fécondation (ampoule) et de la segmentation du zygote (isthme)

La muqueuse (épithélium+LB+chorion):

- Epithélium prismatique simple comportant:
  - cellules ciliées

(assurent le transport des gamètes et du zygote)

  - cellules sécrétrices

(participent à la sécrétion du flux péritonéo-tubo-utérin)

- Lame basale
- Chorion de tissu conjonctif lâche

Trompe -Epithélium

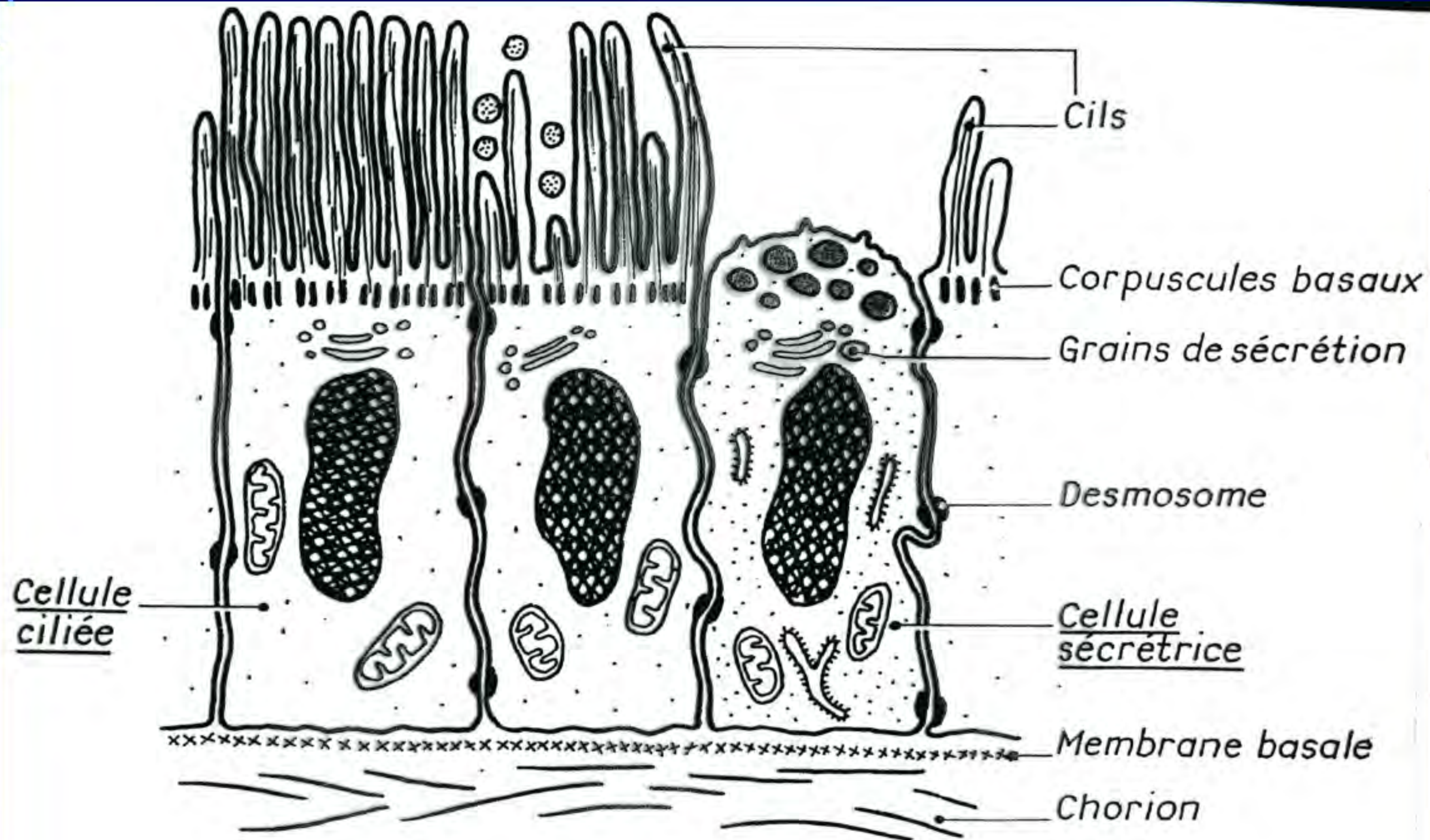


Schéma de l'aspect ultrastructural de l'épithélium de la trompe.

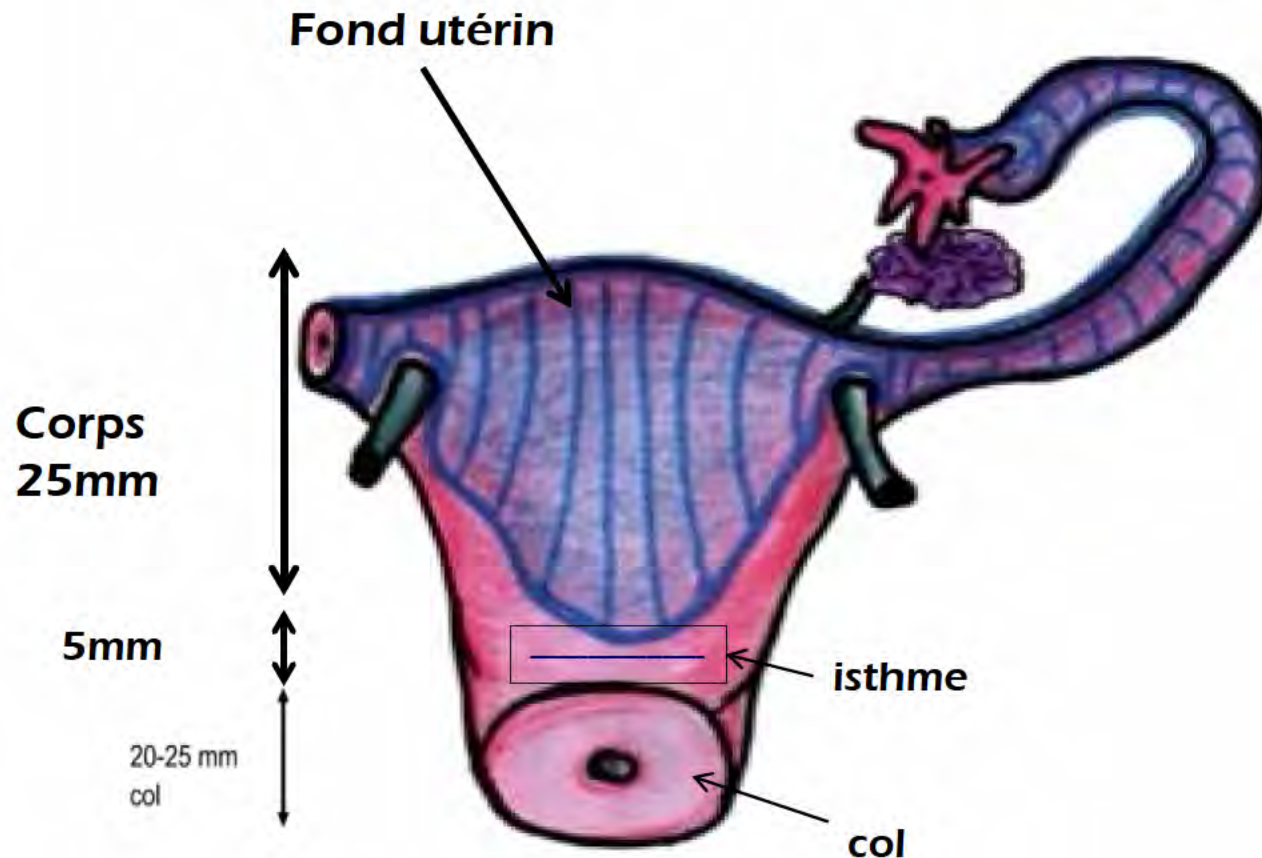
Le transport du zygote

Il est assuré:

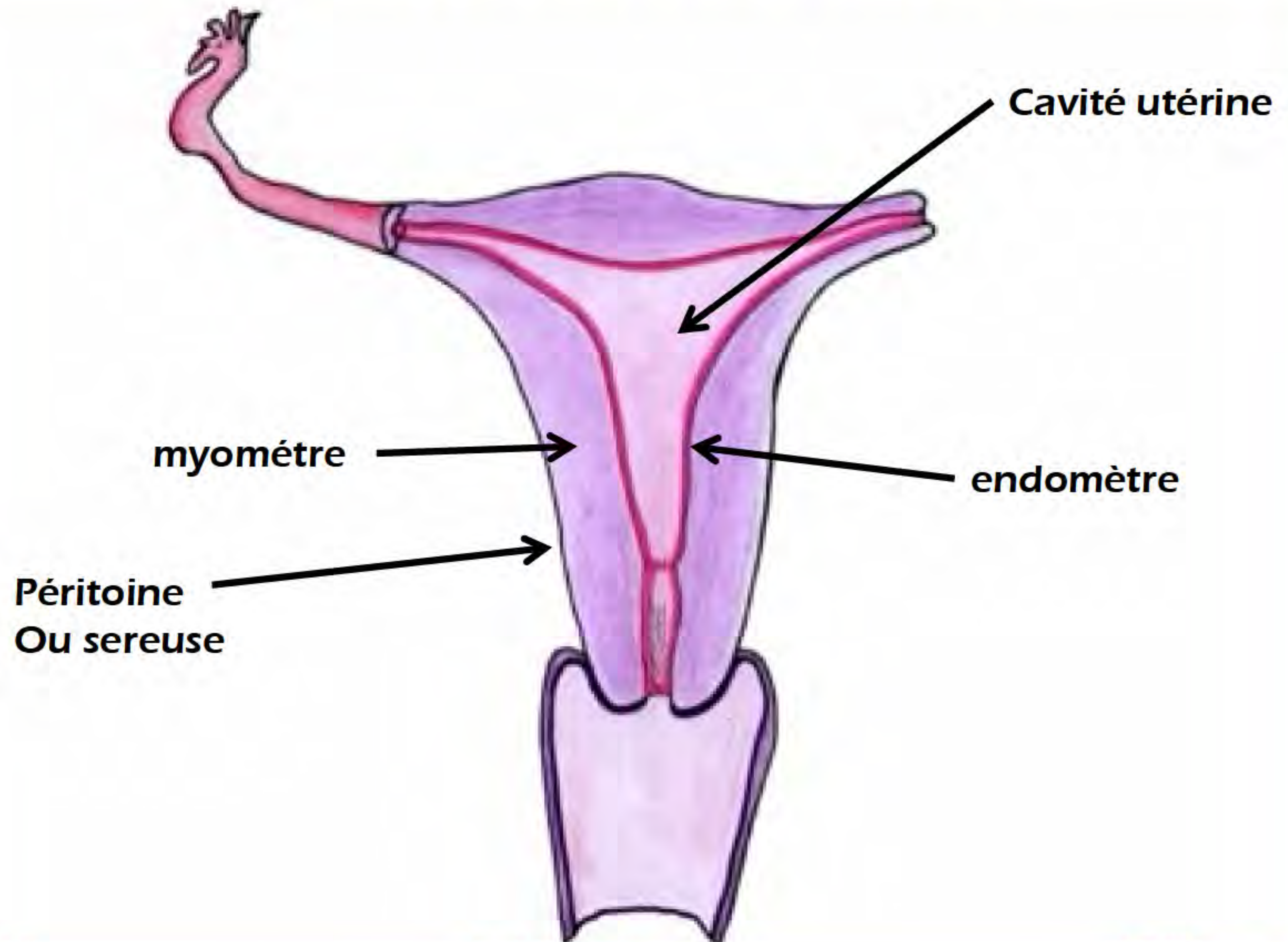
- Flux péritonéo-tubo-utérin (C sécrétrices de l'épithélium)
- Activité ciliaire (C ciliées de l'épithélium)
- Contractions de la musculeuse (péristaltisme tubaire)

TROISIEME PARTIE
L'UTERUS

L'UTERUS
1. ELEMENTS ANATOMIQUES



L'UTERUS
2. STRUCTURE HISTOLOGIQUE



La muqueuse (= endomètre)

- Epithélium prismatique simple constitué de cellules ciliées et de cellules sécrétrices

Distinction de 2 zones:

zone fonctionnelle

zone résiduelle (basale)

Caractéristiques histologiques du col utérin

col utérin:

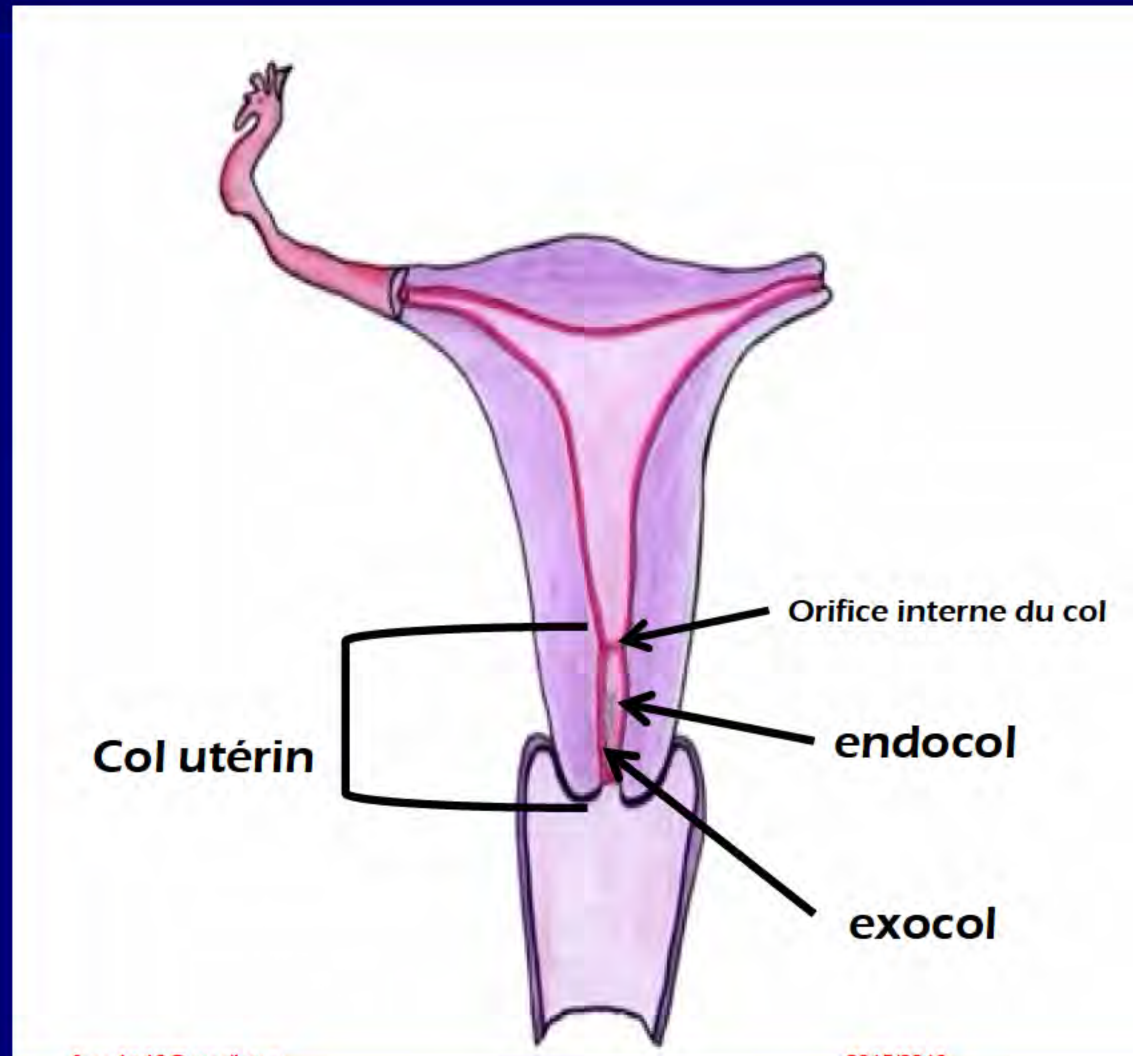
1. Endocol ou cavité cervicale

Epithélium prismatique simple

Lame basale

Chorion de tissu conjonctif dense contenant les glandes endocervicales

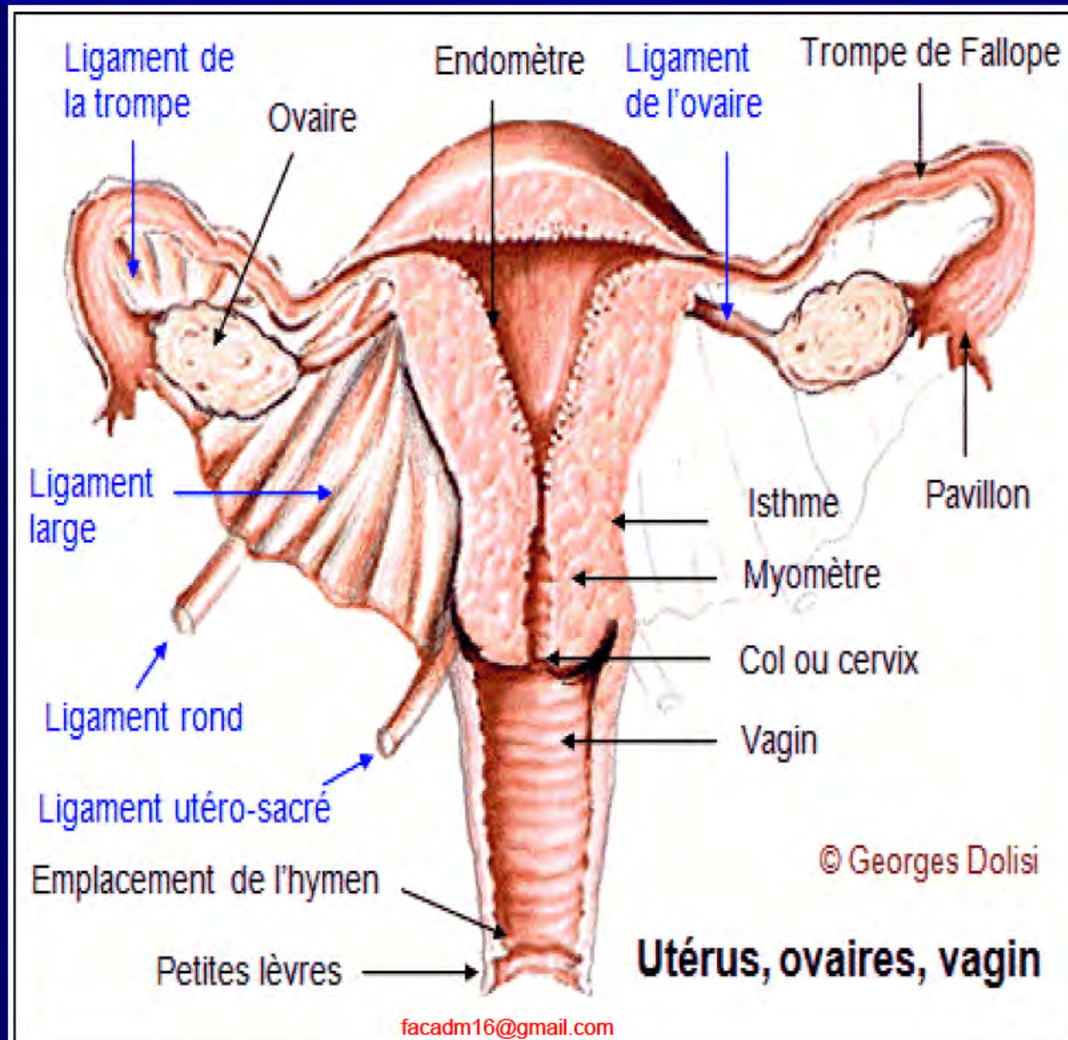
(glandes tubulo-alvéolaires ramifiées)



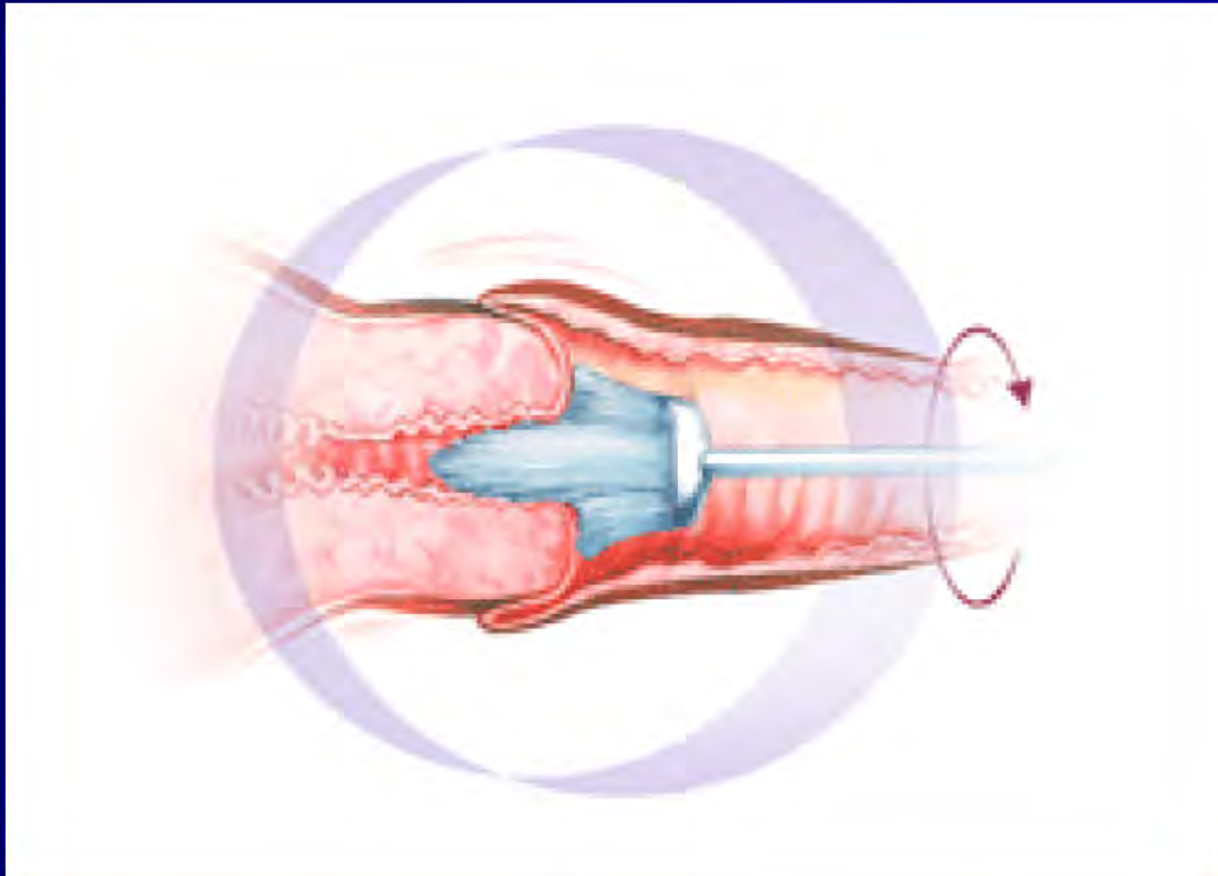
2. Exocol

La muqueuse de l'exocol fait suite à l'endocol

QUATRIEME PARTIE
LE VAGIN



Réalisation d'un frottis cervico-vaginal



Frotis cervico-vaginal



Appareil génital masculin

INTRODUCTION

C'est l'ensemble des organes qui participent a la reproduction

Ils ne devient pleinement fonctionnel qu'au moment de la puberté

Outre la production des gamètes males, les spermatozoïdes ,

 il intervient dans la régulation de l' organisme en élaborant des hormones sexuelles

APPAREIL GENITAL MALE

Il offre a décrire chez l'homme :

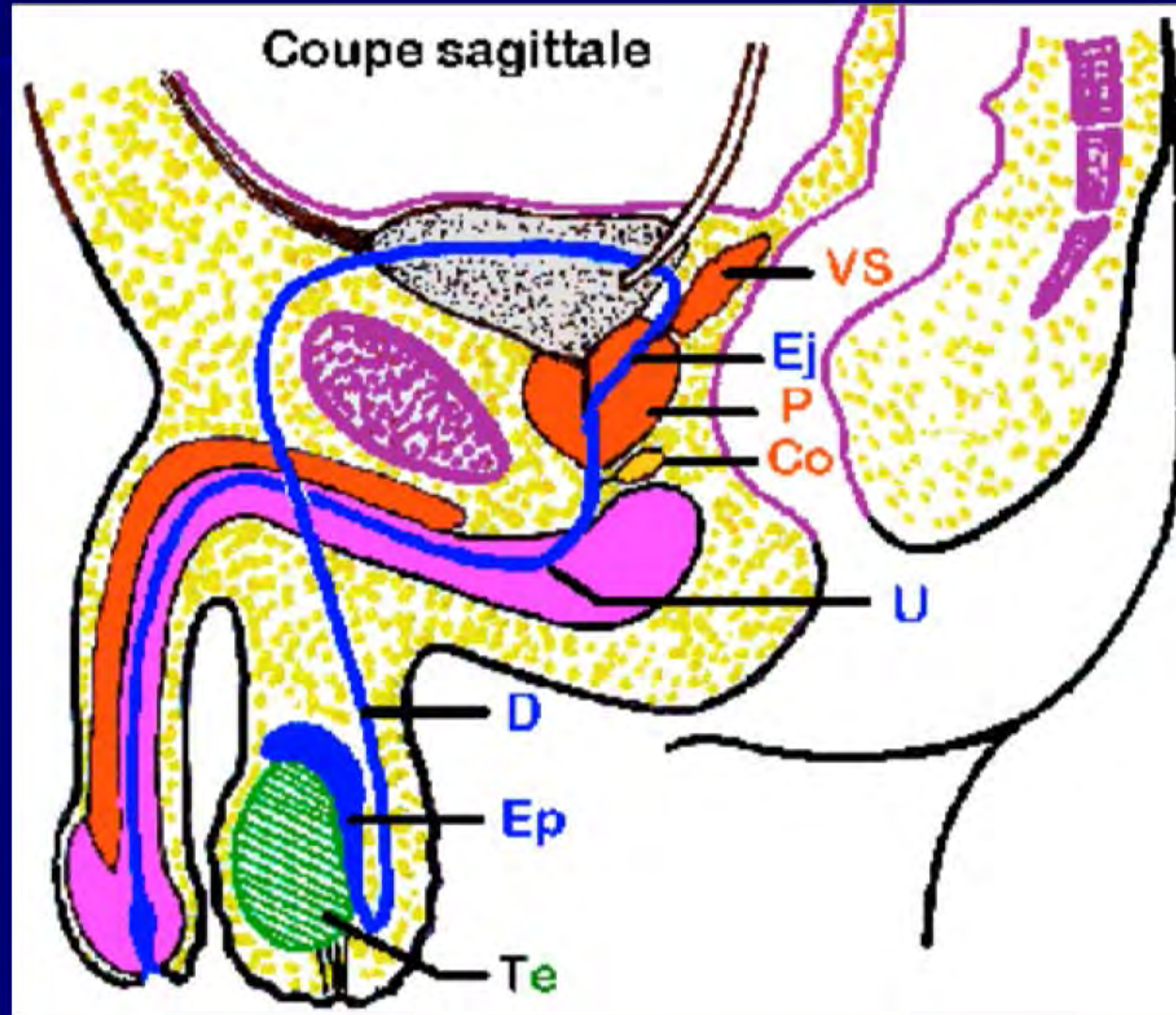
-les glandes génitales
ou gonades (testicules **Te**)

-les voies génitales males
(intra testiculaires et
extra testiculaires)

- les glandes annexées
aux voies génitales

(**vésicules séminales** (VS),
prostate **(p)** et
glandes du cowper **(C)**)

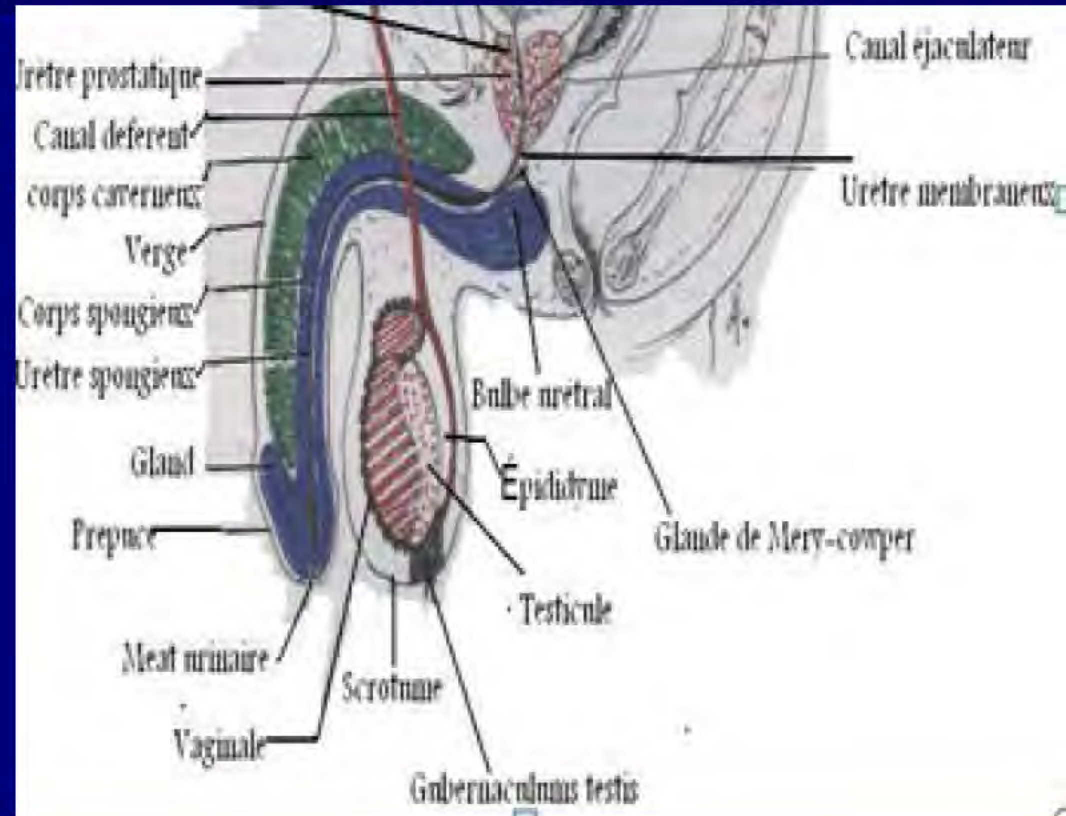
-les organes génitaux externes
(scrotum et pénis)



I- LES TESTICULES OU GONADES MALES

C'est des glandes génitales paires qui ont une double fonction :

- exocrine (production de SPZ)
- endocrine (production Des hormones sexuelles)



2- STRUCTURE HISTOLOGIQUE

sur une coupe longitudinale médiane,

le testicule humain adulte offre a décrire

en MO au Fg trois constituants histologiques :

-la capsule d'enveloppe et ses dérivés

-les tubes séminifères ou seminipares Ξ de la composante exocrine
(cellules de sertoli + cellules de la lignée germinale)

-les cellules interstitielles ou cellules de LEYDIG Ξ de la composante endocrine

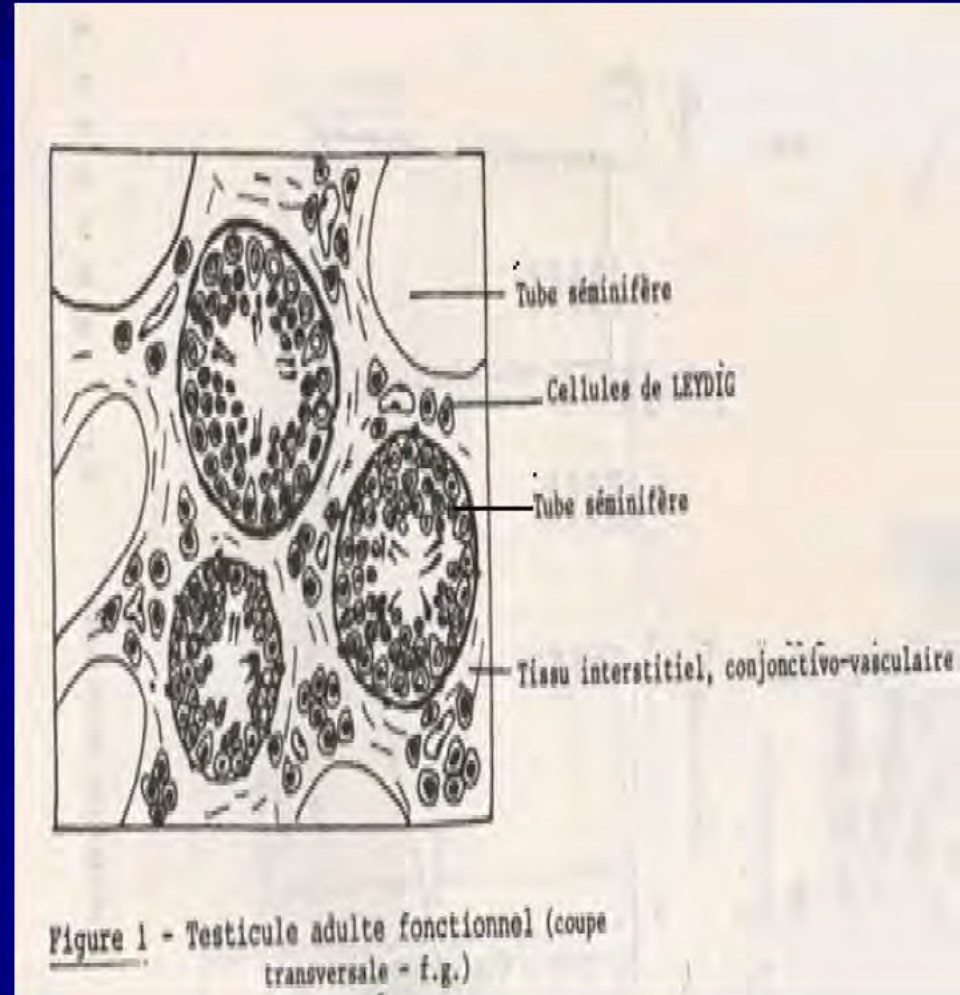


Figure 1 - Testicule adulte fonctionnel (coupe transversale - f.g.)

Fonction endocrine des testicules

Cellules de SERTOLI :

- assurent la nutrition des cellules de la lignée germinale male
- phagocytose des débris cellulaires de la spermatogenèse
- La synthèse de l' inhibine et de la S.B.P.

Cellules de LEYDIG : glande diffuse

- - testostérone
- - D.H.E.A

Rôle de la testostérone :

chez fœtus: apparition des caractères sexuels primaires

à partir de la puberté : contrôle la spermatogenèse

agit sur l' apparition des caractères sexuels secondaires

a- LA CAPSULE D'ENVELLOPE ET SES DERIVES

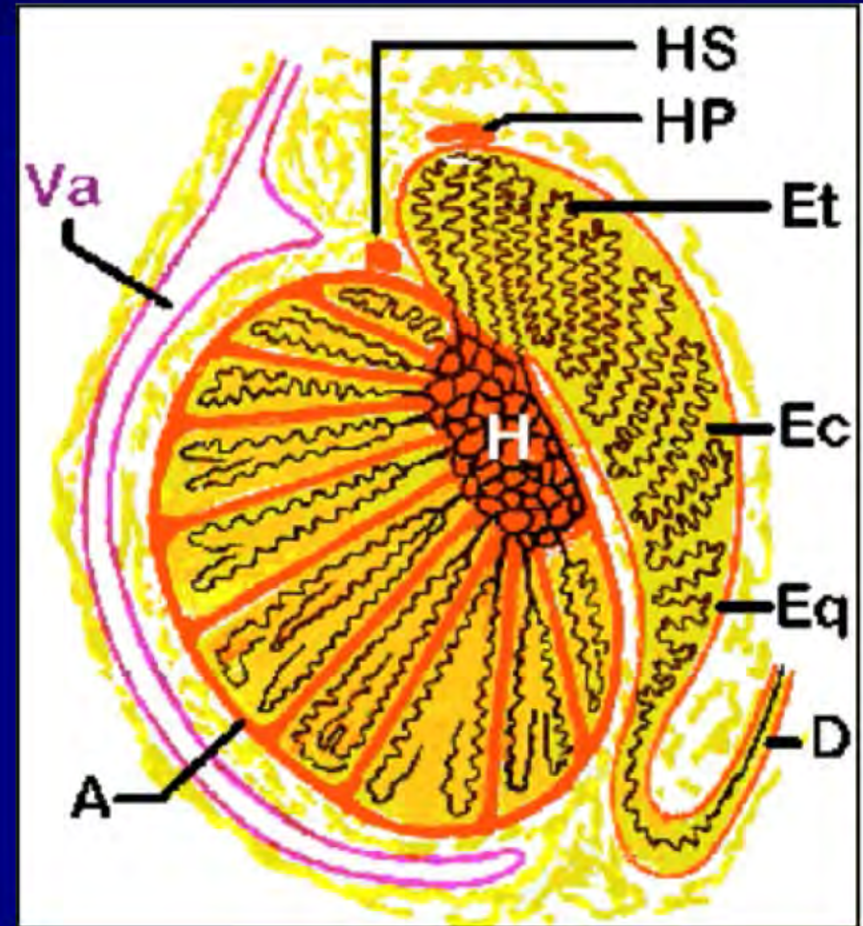
- Le testicule est entouré de l' albuginé **(A)** :

C' est une capsule conjonctive épaisse et inextensible (fibres collagènes)

A la partie postéro - supérieure ,elle s' épaissit pour former le corps d' HIGHMOR **(H)**

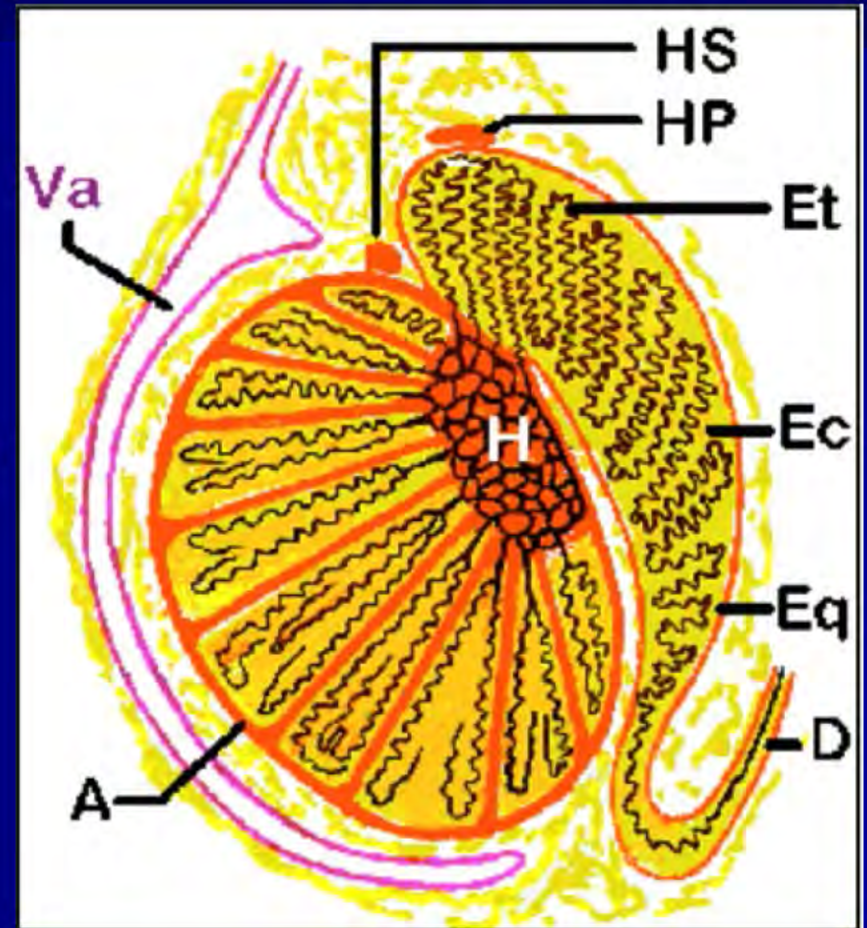
cette zone est perforée de conduits constituant

Le **RETE TESTIS**



2- .entre la face interne de l'albuginé e et le corps de HIGHMORE sont tendues les cloisons conjonctives interlobulaires delimitants 200 a 300 lobules/testicule, de forme conique qui converge vers le corps d'HIGHMORE

(remarque :ainsi le corps d'HIGHMORE est le rete testis sont considères comme le hile testiculaire).

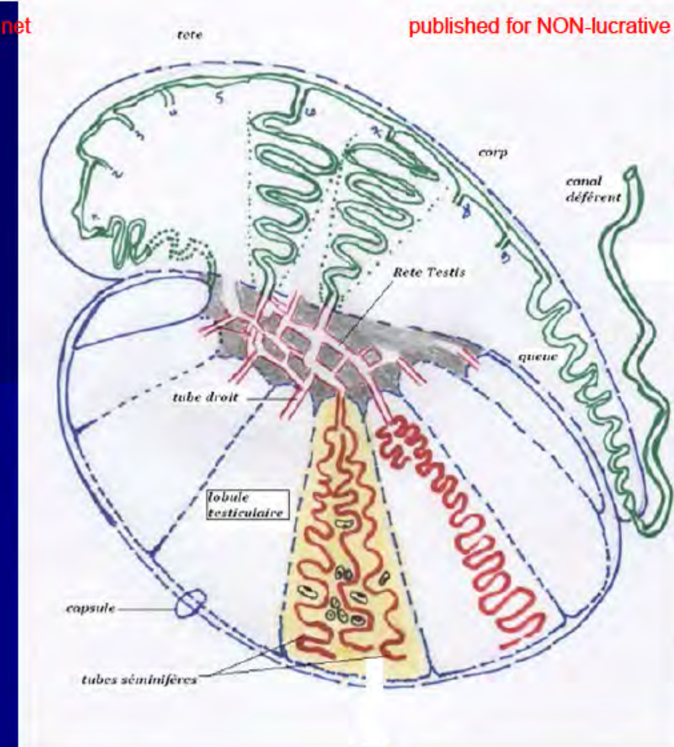


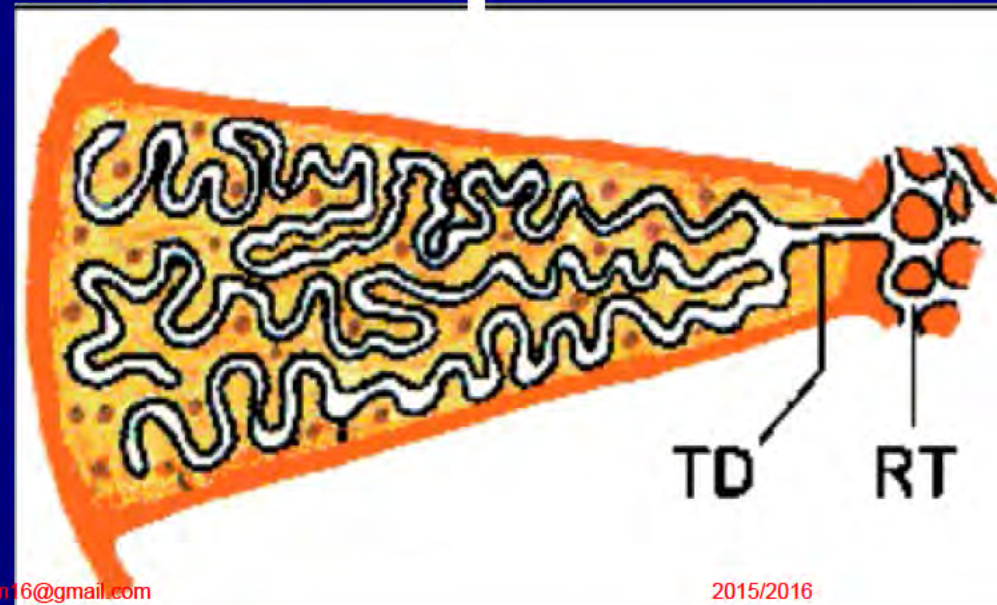
b- Le lobule testiculaire

Chaque lobule testiculaire renferme
un a quartes tubes séminifères
(environ 1000 TS/testicule),

les tubes de chaque lobule s'ouvrent dans
un tube droit (TD) qui se jette dans

le réseau du rete testis (RT)



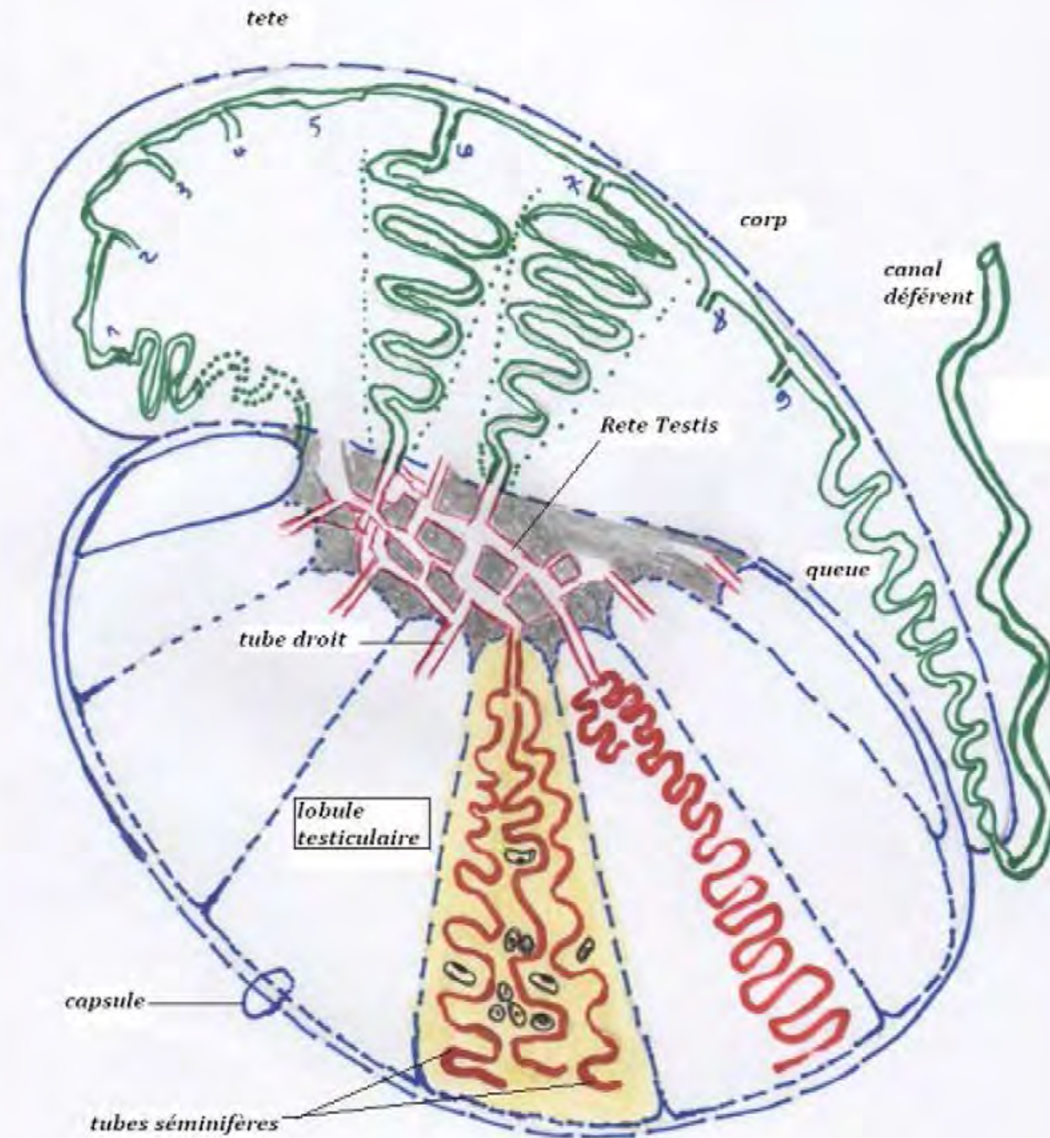


III- LES VOIES GENITALE MALES

.les voies génitales contribuent à l' évacuation du sperme.
elles se repartissent :

en voies spermatiques intra testiculaires et

extra testiculaires.



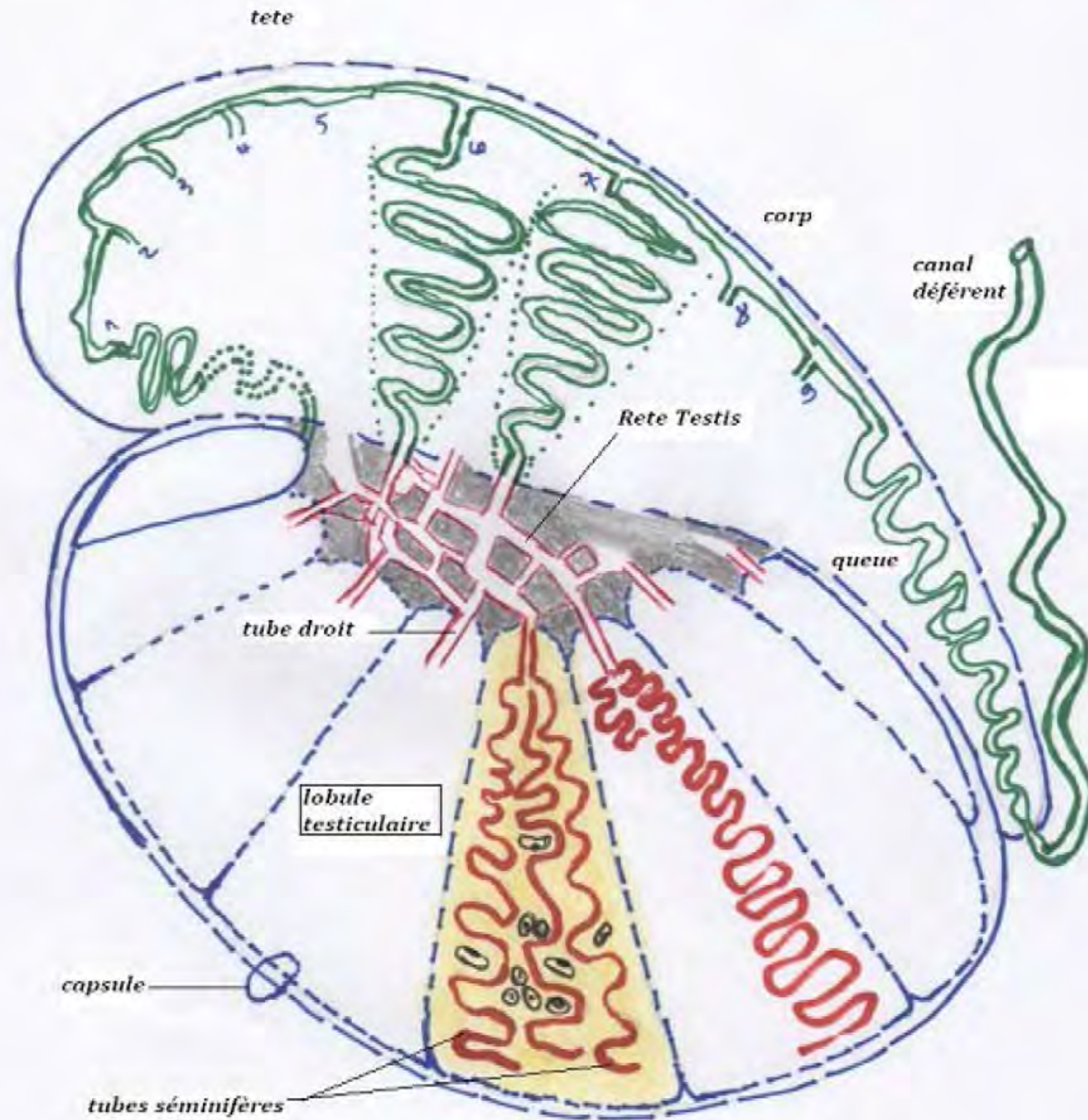
1- LES VOIES SPERMATIQUES INTRATESTICULAIRES

Elles sont représentée par :

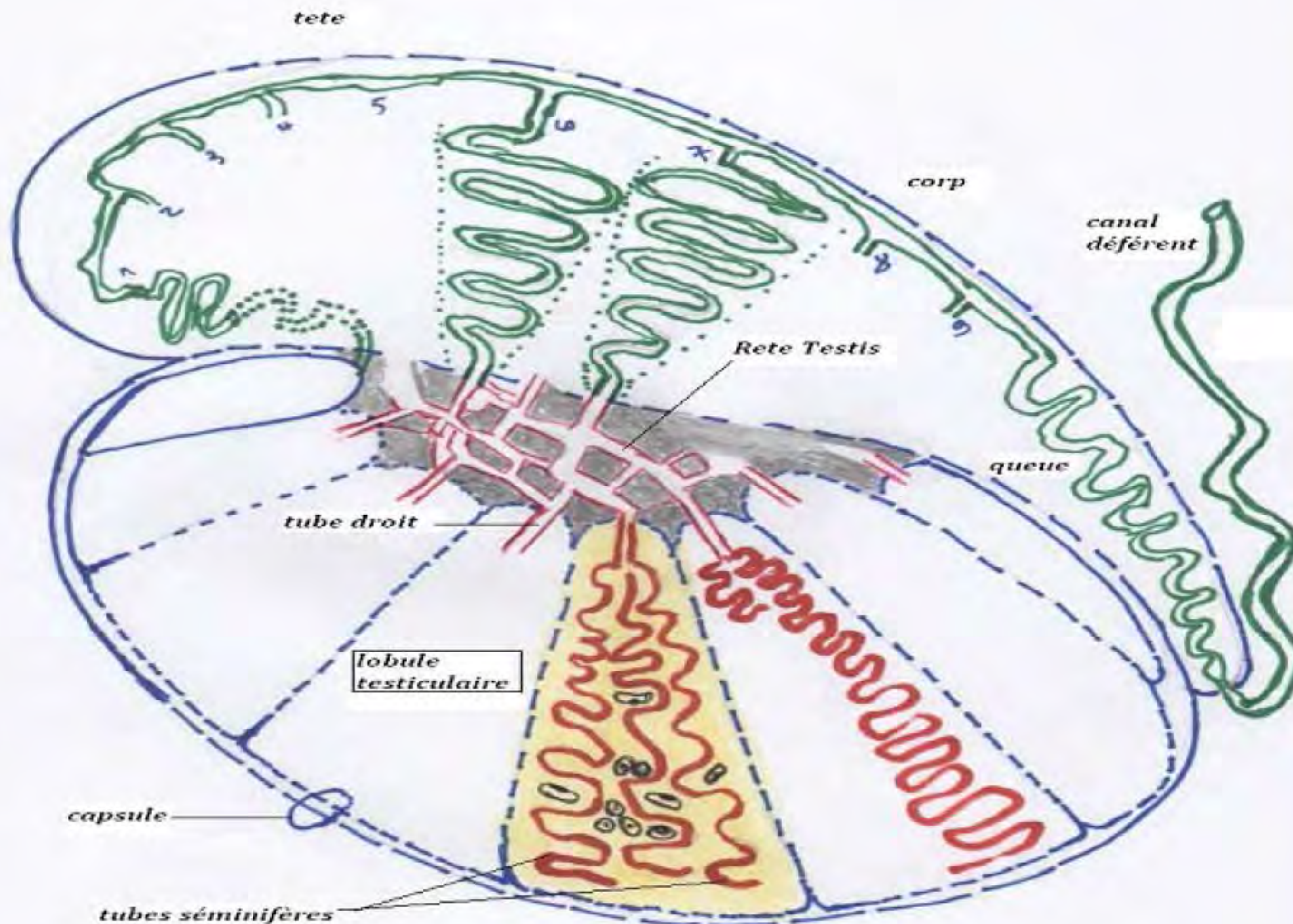
Les tubes droits :

Canalicules très courts dont chacun draine les tubes séminifères d'un lobule testiculaire.

Ils cheminent dans l' epaisseur du tissu conjonctif sous lobulaire et se jettent dans le réseau de HALLER



Le Rete testis : ou réseau de HALLER ;véritable système canaliculaire où aboutissent aux tubes droits ;ils est creusé dans l' épaisseur du corps d'HIGHMORE..



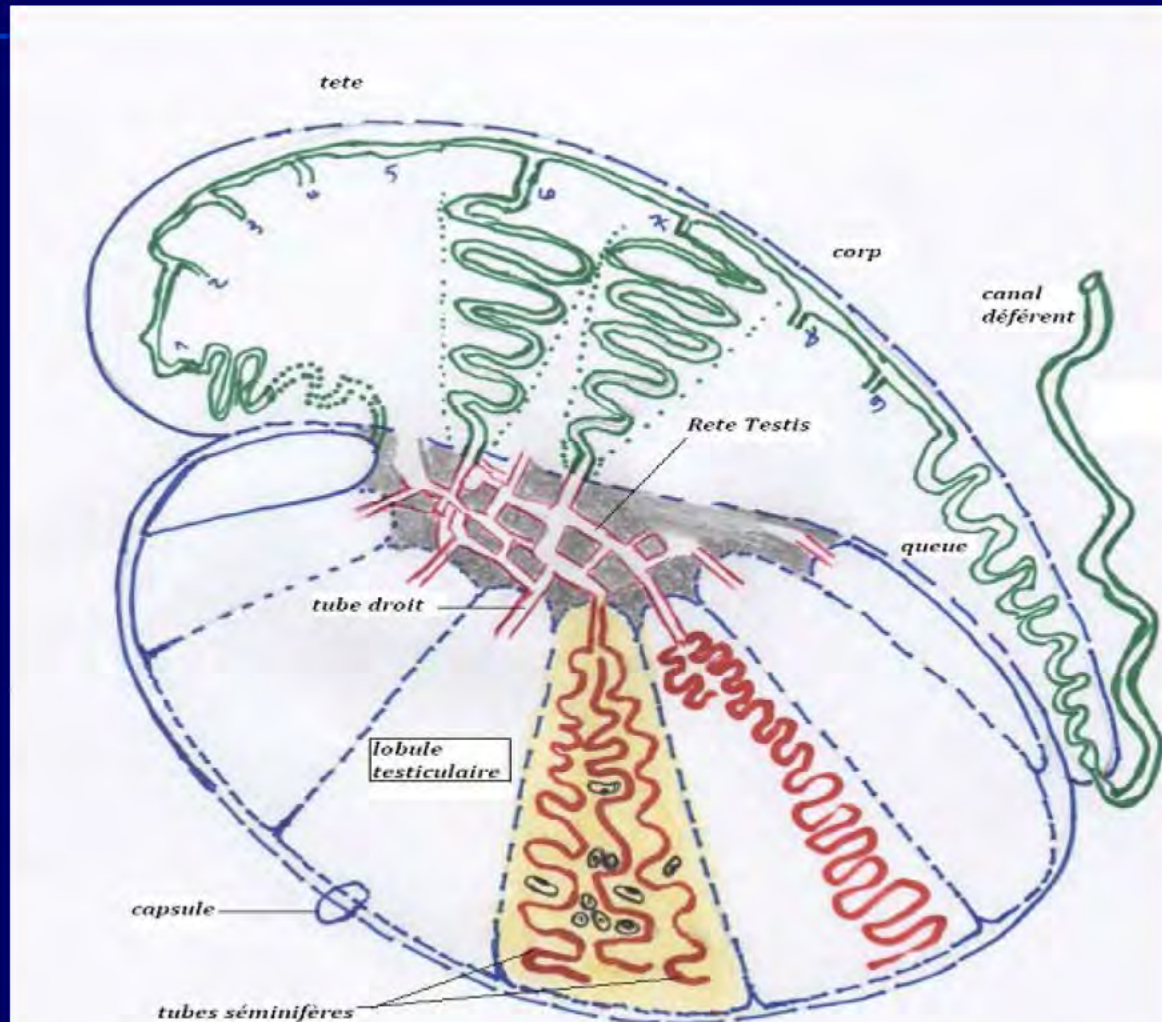
2- LES VOIES SPERMATIQUES EXTRATESTICULAIRES

Elles regroupent

-les cônes efférents ou conduits efférents,

-l' épididyme,

-le canal deferent et les conduits éjaculateurs.

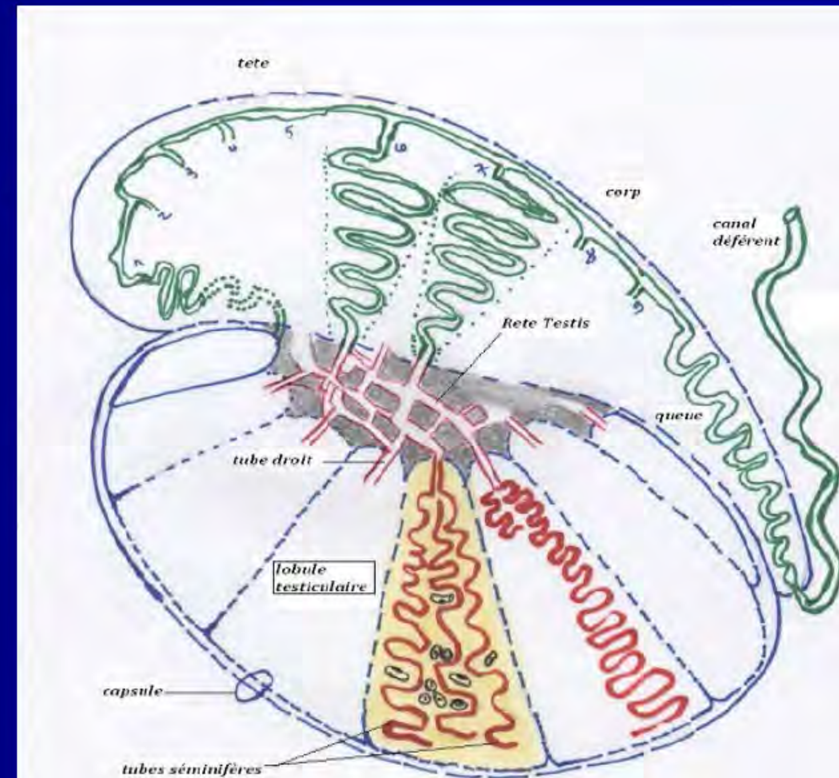


Les cônes efferents et epididyme :

Ces deux segments des voies génitales sont anatomiquement très lies ,

Donc anatomiquement les cônes efférents appartiennent à l' épididyme .

Il s'agit de 12 à15 tubes de 20 cm de long qui émergent du hile testiculaire
les spermatozoïdes acquièrent leur mobilité et leur pouvoir fécondant



Le canal déférent :

Il fait suite à l'épididyme et se continue par le canal éjaculateur ;

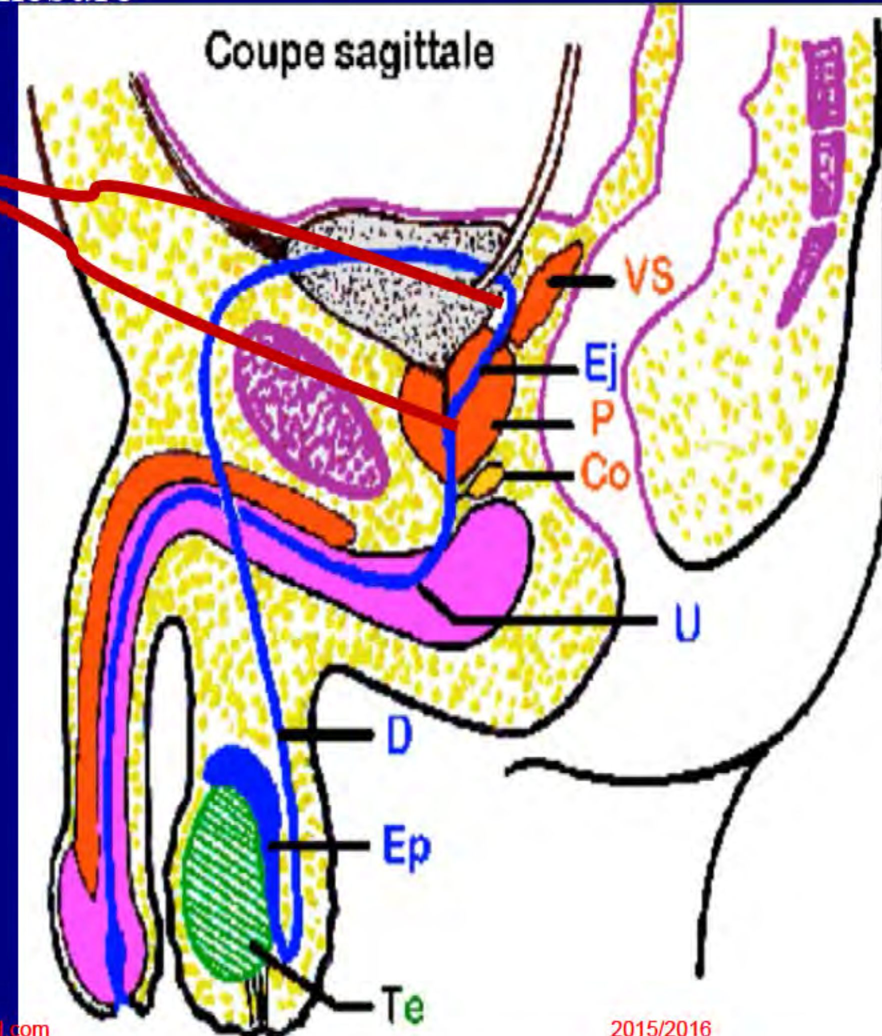
c'est un élément du cordon spermatique, c'est un conduit rectiligne de 40cm de long et 2mm de ø,



• Les conduits éjaculateurs :

Disposées de chaque côté de la prostate il mesure 2cm de long /1.5mm de ø,

il débute a l'abouchement de la vésicule séminale et se jettes dans l'urètre prostatique,



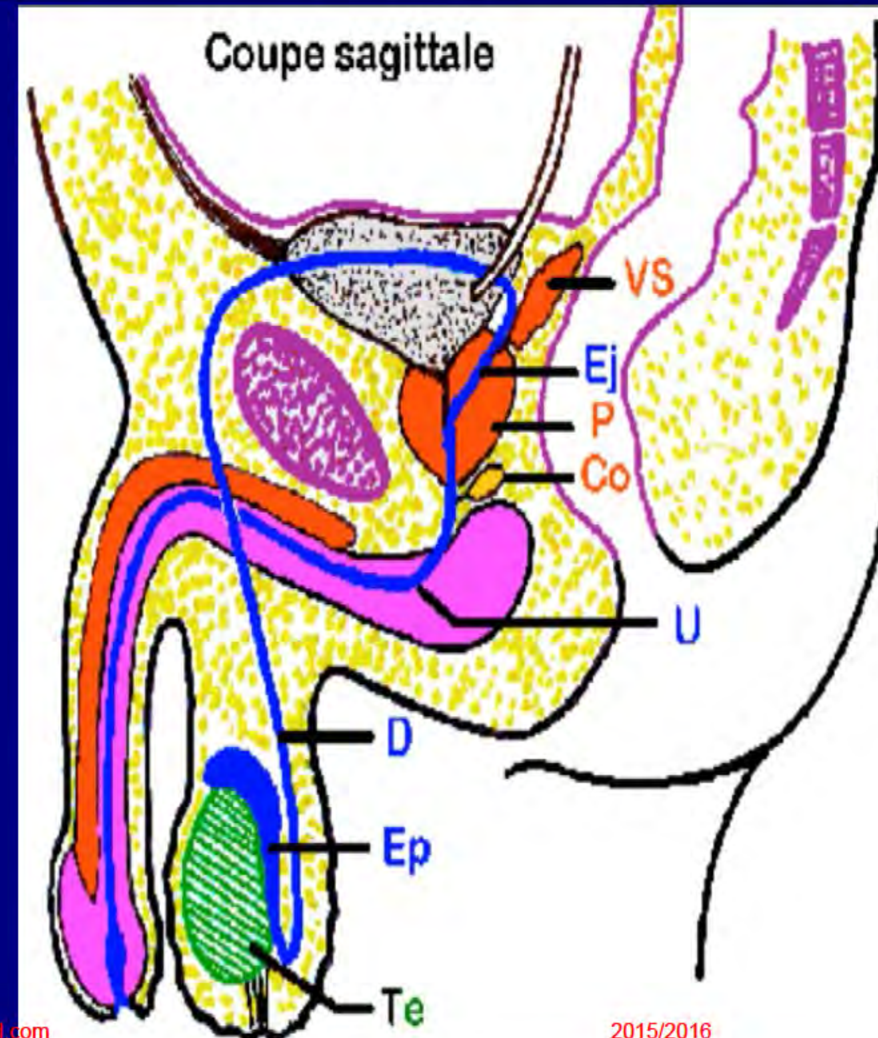
L'urètre :

C'est une voie commune avec l'appareil urinaire,
elle assure le transport du sperme lors de l'éjaculation, elle présente 3 segments :

L'urètre prostatique

L'urètre membraneux

L'urètre spongieux

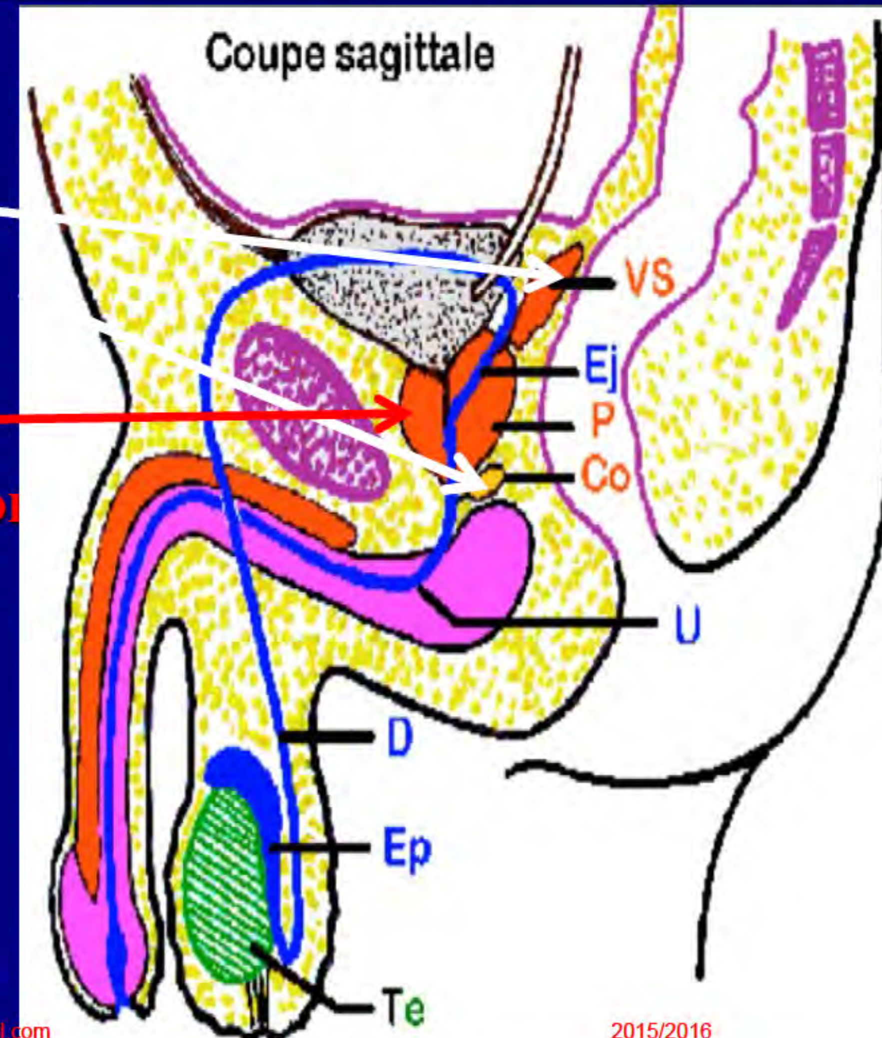


LES GLANDES ANNEXEES AUX VOIES GENITALES

Au nombre de 3, elles déversent leurs produits de sécrétion dans les voies génitales et participent a l'élaboration du liquide spermatique.

1- LES VESICULES SEMINALES

(50% du sperme
des lipides
sels minéraux
acide ascorbique)



2- LES GLANDES BULBO-URETRALE OU GLANDE DE COWPER (ou de MERY COWPER)

secrète liquide alcalin qui neutralise l' acidité de l' urètre

3- LA PROSTATE

liquide prostatique qui neutralise l' acidité du liquide séminale

merci